

10/520 805

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

|   |   |   |
|---|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br><b>P26450</b>  | <b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) |   |
| Internationales Aktenzeichen<br><b>PCT/DE 03/02349</b>  | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br><b>11.07.2003</b>  | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br><b>12.07.2002</b> |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK<br><b>H01L23/66</b> |   |   |
| Anmelder<br><b>INFINEON TECHNOLOGIES AG et al.</b>  |   |   |

  

|           |  |
|-----------|--|
| <b>1.</b> | Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.   |
| <b>2.</b> | Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.<br><br><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).<br><br>Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.  |
| <b>3.</b> | Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:<br><br>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids<br>II <input type="checkbox"/> Priorität<br>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit<br>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung<br>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung<br>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen<br>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung<br>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung |

  

|   |   |
|---|---|
| Datum der Einreichung des Antrags<br><br><b>02.02.2004</b>  | Datum der Fertigstellung dieses Berichts<br><br><b>17.11.2004</b>                   |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde<br><br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div>             Europäisches Patentamt<br/>             D-80298 München<br/>             Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d<br/>             Fax: +49 89 2399 - 4465           </div> </div> | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br><b>Kassner, H</b><br><br>Tel. +49 89 2399-7617 |



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-22 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

7 eingegangen am 22.06.2004 mit Schreiben vom 22.06.2004  
1-6 eingegangen am 07.10.2004 mit Schreiben vom 06.10.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02349

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-6 |
|                                | Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-6 |
|                                | Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-6 |
|                                | Nein: Ansprüche   |

## 2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Die Erfindung bezieht sich auf integrierte Ausgangstreiber-Schaltungen mit hoher Bandbreite.
2. Das Dokument WO-A-0051012 (= D1) wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart eine integrierte Schaltungsanordnung (D1; Fig. 7, Ref. 80), welche folgende Merkmale beinhaltet:
  - eine Ausgangsschaltung (D1, Fig. 7, Ref. 70) mit einem ersten Ausgangsanschluß (D1, Fig. 7, Ref. 82A), an welchem ein Datensignal (D1, Fig. 8, Ref. Vin verbunden mit Ref. 82A) bereitstellbar ist;
  - einen ersten Datenausgangsanschluß (D1, Fig. 7, Ref. 82B), wobei zwischen dem ersten Ausgangsanschluß und dem einen Datenausgangsanschluß eine erste Induktivität (D1, Fig. 7, Ref. 88A; D1, Fig. 8, Ref. L1A) geschaltet ist.

Die Erweiterung der bekannten Ausgangsschaltung zur Erhöhung der nutzbaren Bandbreite auf eine Anordnung mit parallel gekoppelten Induktivitäten, die zusammen mit den parasitären Kapazitäten des jeweiligen Datenausgangsanschlusses ein Frequenzfilter mit vorgegebenen Frequenzband bilden, ist aus dem aufgedeckten Stand der Technik weder bekannt noch wird sie nahegelegt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt somit die in Artikel 33 PCT gesetzten Kriterien.

- 2.1 Die Ansprüche 2-6 sind abhängige Ansprüche im Sinne von Regel 6.4 PCT. Sie sind auf besondere Ausführungsformen der im Anspruch 1 gekennzeichneten Erfindung gerichtet.
3. Der Gegenstand der Anmeldung ist offensichtlich gewerblich anwendbar.

08-10-2004

10/520805

DE 0302349

PCT/DE 03/02349

15 Rec'd PCT/PTO 10 JAN 2005

# Patentansprüche

1. Integrierte Schaltungsanordnung, welche aufweist:  
eine Ausgangsschaltung mit einem ersten Ausgangsanschluss und  
einem zweiten Ausgangsanschluss, an welchen Datensignale  
bereitstellbar sind,  
einen ersten Datenausgangsanschluss und einen zweiten  
Datenausgangsanschluss,  
wobei zwischen dem ersten Ausgangsanschluss und dem ersten  
Datenausgangsanschluss mindestens eine erste Induktivität  
geschaltet ist, wobei die erste Induktivität so ausgebildet ist,  
dass sie gemeinsam mit dem ersten Datenausgangsanschluss einen  
ersten Frequenzfilter mit einem vorgegebenen Frequenzband bildet,  
wobei zwischen dem zweiten Ausgangsanschluss und dem zweiten  
Datenausgangsanschluss mindestens eine zweite Induktivität  
geschaltet ist, welche mit der ersten Induktivität gekoppelt ist,  
wobei die zweite Induktivität so ausgebildet ist, dass sie  
gemeinsam mit dem zweiten Datenausgangsanschluss einen zweiten  
Frequenzfilter mit dem vorgegebenen Frequenzband bildet.
2. Integrierte Schaltungsanordnung gemäß Anspruch 1, wobei das  
vorgegebene Frequenzband im Bereich von 1 GHz bis 100 GHz ist.
3. Integrierte Schaltungsanordnung gemäß Anspruch 1 oder 2, welche  
zwischen dem mindestens ersten Ausgangsanschluss und dem  
mindestens ersten Datenausgangsanschluss mehrere Frequenzfilter in  
Serie gekoppelt aufweist.
4. Integrierte Schaltungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis  
3,  
wobei mindestens eine der Induktivitäten eine monolithisch  
integrierte Induktivität ist.

GEÄNDERTES BLATT

5. Integrierte Schaltungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Ausgangsschaltung einen Differenzverstärker aufweist.
6. Integrierte Schaltungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Ausgangsschaltung einen Multiplexer aufweist.